

49

乳児・小児の一次救命処置

成人と異なる乳児・小児



意識確認のために足底を軽くたたく



上腕動脈での脈拍触知



二本指圧迫法による胸骨圧迫

乳児とは、新生児を除く1歳までを意味し、小児とは1歳から思春期までを意味する。

乳児・小児の心停止の原因は呼吸性のものが多く、心停止の前に呼吸停止や徐脈を発現すると考えられている。呼吸停止だけの状態で治療を開始された場合の救命率は70%以上とされており、すばやい認識・対応が必要である。心停止を目撃しておらず、ほかに救助者がいない場合には、2分間の心肺蘇生法（CPR）終了後、救急対応システムに出動要請し、AEDを入手する。突然の心停止を目撃した場合には、救急対応システムに出動要請し、AED入手後、救助を開始する。

小児の場合

脈拍確認（5秒以上10秒以内）は、頸動脈か大腿動脈に2本の指を当てて確認する。10秒以内に脈拍が確認されないか、心拍数が60回/分未満で循環不良の兆候が認められる場合には、胸骨圧迫と人工呼吸を30：2の比率で開始する（救助者が2人の場合は15：2で行う）。胸骨圧迫の深さは、胸の厚さの1/3で行う。AED到着後は、ただちにAEDを使用する。成人用と小児用ではエネルギー量が異なり、就学児（約6歳以上）では成人用パットを使用し、未就学児（就学前の小児）では小児用パットあるいは小児モードを使用する。

乳児の場合

脈拍確認（5秒以上10秒以内）は、上腕動脈に

2～3本の指を当てて確認する（図）。10秒以内に脈拍が確認されないか、心拍数が60回/分未満で、循環不良の兆候が認められる場合には、胸骨圧迫と人工呼吸を30：2の比率で開始する（救助者が2人の場合は15：2で行う）。胸骨圧迫の深さは、胸部の前後径の少なくとも1/3必要である。乳児の胸骨圧迫は、2本の指を胸郭の乳頭間線のすぐ下に置いた状態で行う。

救助者が2人いる場合には、両方の親指で胸骨を圧迫することにより血流をもたらす胸郭を包み込み、両母指圧迫法で行う（図）。この方法は、2本の指での胸骨圧迫と比べて血流がより良好となり、安定して圧迫の深さや力が得られ、血圧を高める可能性がある。AED到着後は、ただちに使用する。いずれにせよ、質の高い心肺蘇生法が必要である。

次に重要な概念を示す。

- ・心停止を認識してから10秒以内に圧迫を開始する。
- ・強く、早く押す。
（1分間に少なくとも100回のテンポ）
- ・圧迫を行うたびに胸壁を完全に元に戻す。
- ・胸骨圧迫の中断を最小限に抑える。
（中断は10秒未満になるように心がける）
- ・胸の上がりやを伴う効果的な補助呼吸を行う。
- ・過換気を避ける。

脈拍確認で、はっきりとした脈拍が確認された場合には、3秒ごとに補助呼吸を1回行い、2分ごとに脈拍を再チェックする。十分な酸素投与と換気を行っても、脈拍が依然として60回/分を下回り、循環不良が改善しない場合には、補助呼吸に胸骨圧迫を加える。

AEDでショック適応の場合、ショックを1回行い、ただちに心肺蘇生法を2分間実施する。ショック不要の場合、ただちに心肺蘇生法を2分間実施し、2分ごとに心リズムをチェックし、二次救命処置（ALS）チームに引き継ぐまで、あるいは傷病者の体動がみられるまで続行する。



胸郭包み込み両母指圧迫法による胸骨圧迫



人工呼吸



小児の、片手法による胸骨圧迫